

Meine Höhlenexkursionen im kroatischen Montangebiet.

Von Victor Stiller, Agram.

V.

Aus den gewaltigen Steinfalten und hochgelegenen, prächtig-schönen Nadelholzwäldern des kroatischen Karstes wie wir ihn als Rahmen der „Spilja Pustinja“ bei Delnice gesehen haben, wo er trotz ungenügender Höhe stellenweise echten Hochgebirgscharakter zeigt, gelangen wir nicht unvermittelt an die Adria oder in die Saveniederung. Denn wie überall im Leben plötzlicher Formenwechsel nur höchst selten vorkommt, die extremen Gestaltungen vielmehr durch eine Reihe von Übergängen miteinander stetig verbunden erscheinen: braucht selbst der Schnellzug, den ich bei der Reise in der Regel benutze, Stunden, bis er aus diesen Bergen in die illustre, an der Save gelegene kroatische Metropole „Zagreb“ gelangt.

Er durchzieht dabei eine Strecke, die unser Interesse in hohem Maße in Anspruch nimmt. Bei Skrad genießen wir noch den Anblick des unvergleichlich schönen Gebirgs panoramas gegen Krain, dann aber lassen wir die Berge nach und nach schon ziemlich hinter uns und gelangen beiläufig auf halbem Wege nach Ogulin, dessen monumentales, hochaufragendes Wahrzeichen: Der „Klek“ mit seinen zum Teil überhängenden Felskuppen unser Augenmerk vor allem fesselt. Er ist wohl jedem Reisenden ebenso aufgefallen als die nachher bei Josipdol und Tounj durcheilten Steinwüsten, tief in den Fels geschnittenen Wasserrisse und auch bei rascher Fahrt gut wahrnehmbaren Höhleneingänge. Dem Blick des Kundigen werden auch die für den Karst so charakteristischen Dolinen nicht entgangen sein.

Hier, in diesen Ausläufern der kroatischen Berge, wo der stellenweise nackte Kalkstein beinahe auffälliger wird als in den höheren Lagen, sind tiefe Grotten und weitverzweigte Tropfsteinhöhlen nicht selten. Sie durchziehen das ganze Karstgebiet — ob hoch ob nieder — und bilden in ihrer Gesamtheit eine Unterwelt, deren Erhabenheit und unendlichen Reiz Worte nur schwer schildern können.

Leider ist's nicht möglich überall zu verweilen und in die oft nur höchst umständlich, mit Inanspruchnahme fremder Hilfe erreichbaren Tiefen zu dringen. Denn abgesehen von allen damit verbundenen körperlichen Beschwerlichkeiten, die eiserne Gesundheit und Entsagung fordern, verfügt nicht jedermann über genügend Zeit und Mittel um seinen diesbezüglichen Wünschen ohne weiters nachkommen zu können. In nächster Nähe der Eisenbahn kommen

die letztgenannten hindernden Umstände natürlich am wenigsten in Betracht und so wollen wir uns denn auch heute einem, auf diese Art leichter erreichbaren Orte zuwenden. Es ist eine Höhle bei der Bahnstation Josipdol, deren Namen ich trotz aller Mühe nicht erfahren konnte. Sie hat keinen. Die Leute der ganzen Umgebung kennen sie als Höhle im weichen Grund (mekota). Möge sie also

„Spilja Bezimena“ (Höhle „Namenlos“)

heissen.

Auf gutem Pfad ist sie für den Fußgänger in 30 Minuten zu erreichen, wobei ein vorübergehendes Abklopfen des Buschwerkes gewiss der Mühe lohnt. Nebst besseren *Cantharis*-, *Absidia*-, *Cryptocephalus*-, *Luperus*- und *Otiorrhynchus*-Arten fallen — besonders von Schlehen- und Haselnußsträuchern — auch metallglänzende *Rhynchites* regelmässig in den Schirm.

Unter Steinen ist *Pterostichus Koji* gemein.

Zur Rosenzeit versäume man nicht den Schirm auch unter die hier häufigen Rosenbüsche zu halten. Der bunte, schwarzborstige *Rhynchites hungaricus* ist darauf zu Hause und oft zu finden. An welchen Stöcken er vorkommt, sitzt er gewiss in mehreren Exemplaren darauf. Wie der Schirm dabei wegkommt ist freilich eine andere Frage. Den Dornen ist nicht auszuweichen — sie halten oft von allen Seiten fest und fordern große Geduld. Besonders wenn man sich die Hände schon blutig gestochen hat, zieht man mitunter ärgerlich etwas heftiger, um den Schirm zu befreien: ein kleiner entscheidender Ruck noch und dann — ja dann können wir an dem glücklich Losgerungenen, die vielen Risse und Löcher bewundern, die er bei dem Befreiungskampfe davongetragen hat. Im Geiste höre ich dann auch den Jubel der Frau Gemahlin, wenn sie den so hergerichteten Schirm später zufällig in die Hände bekommt. An Rosennektar pflegt sich auch manche Buprestide, besonders der Gattung *Antaxia* gütlich zu tun. *Rhynchites* sitzt nicht in der Blüte, weshalb man ihn trotz seiner auffallenden Farbe nicht so leicht bemerkt und mit den erwähnten blütenbesuchenden Käfern gleichzeitig nur selten erbeutet. Denn diese lassen sich nicht in den Schirm klopfen, sondern fliegen meist ab, während *Rhynchites hungaricus* die Eigenheit seiner großen Verwandtschaft teilt und sich zu Boden fallen läßt, wenn man den Rosenstock berührt. *R. hungaricus* ist besonders bei der Bahnstation Plase häufig, wo man ihn anfangs Juni, zu welcher Zeit dort die wilden Rosen blühen mit ziemlicher Sicherheit finden kann.

Die Spilja Bezimena liegt tief, knapp an einer Doline, ist also wahrscheinlich der noch erhaltene Rest einer einst größeren

Höhle. Die umgebenden Felswände sind teilweise abschüssig steil und derart mit undurchdringlichem Gestrüpp bewachsen, daß die Höhle schwer, nur von einer Seite zugänglich ist. Wehe dem, der das oft täuschende Pflanzengewirr vor seinen Füßen für festen Boden hält und durch einen vermeintlich unbedeutenden Tiefsprung den Weg abzukürzen gedenkt. Es wäre sein Verderben.

Hat man sich aber vorsichtig durchgearbeitet, Stein um Stein prüfend und jeden Schritt erwägend, die Tiefe endlich erreicht, so sieht man sich für die geringe Mühe des Abstieges reichlich belohnt.

Durch die überhängende, üppige Vegetation gelangt das Licht nur abgeschwächt zum Höhleneingange und es ist ein gar lauschiges Plätzchen dort unten, wo es noch grünt und blüht, doch schon so zart und bescheiden, daß wir uns vorerst schüchtern umsehen und die Umgebung neugierig prüfen. Oh — es scheint kein leichter Kampf zu sein, dies Ringen um Licht und Wärme! Das schattige Laubdach über uns hält auch jeden Laut zurück. Wir horchen, doch kaum vernehmlich dringt nur leises Blätterrauschen an unser Ohr. Moose und zierliche Gräser sind schon dem kühlen Hauche des Höhleneinganges angepaßt und entsprechen wie Beleuchtung und Farbe dem ganzen zarten milieu in dem wir Lebensübermut vergeblich suchen, wo selbst die spielenden, einander haschenden Sonnenfleckchen ihrer weissen Helle beraubt, nur mehr schwach grüngolden schimmern.

Auf den zahlreich herumliegenden Felsblöcken vor der Höhle wuchert teppichartig *Marchantia polymorpha* (Lebermoos), außerdem sind die groben Gesteine von *Scelopéndrium*, *Asplenium*, *Galium*, *Saxifraga*, *Geranium* und sonstigen mir unbekanntem zarten Pflanzenwuchs leicht verdeckt, so daß ihr sonst kantiges und trotzig-rauhes Aussehen abgerundete, weichere Formen zeigt.

Zwischen den Felsen liegen an vertieften Stellen dicke Laub- und Humusschichten, aus denen ich *Trechus croaticus*, *Batyscia montana* und *Otiorrhynchus lutosus* siebte.

Im Höhleneingange ist *Laemostenus cavicola*, dieser echte Cerberus der kroatischen Höhlen nicht selten. Er zeigt hier, in dieser wärmeren Temperatur als in der Höhle selbst unglaubliche Behendigkeit. Entdeckt und bedroht, erreicht er so verblüffend rasch das nächstliegende Versteck, daß er im herrschenden Dämmerlicht dem Auge wie ein vorbeihuschender Schatten erscheint. Er ist übrigens in der ganzen Höhle zu Hause und in Fanggläsern leicht in Anzahl zu erbeuten. Wie übel er die Mitgefangenen bei solchen zwangweisen Zusammentreffen zurichtet und was man schliesslich von den Letzteren noch findet, wenn man nicht Gelegenheit hat täglich nachzusehen, das habe ich — soweit ich mich erinnere

in einer meiner Mitteilungen schon erwähnt. Er schont auch seinesgleichen nicht.

In die Höhle führt ein gegen 10 Meter langer Gang stark abwärts. Nach einigen Schritten machen wir zur Orientierung Halt, richten den Kompaß und schauen in die Richtung des hellen Einganges zurück: es ist SSO.

Der Gang ist genügend breit und hoch, schließt an seinem Ende jedoch die Höhle mit tief herabhängenden Steinfalten beinahe ab. Ich habe mir an dieser plötzlich niederen, heimtückischen Stelle — obwohl ich sie gut kenne, schon oft den Kopf angestoßen! Auf eine Beule mehr oder weniger kommt es jedoch nicht an und wir finden nach einiger Umschau mehr seitwärts schon noch eine Stelle, wo wir in die Höhle gebeugt hineingehen können ohne auf allen Vieren kriechen zu müssen.

Natürlich schauen wir uns dann von der anderen Seite zuerst das fatale Hindernis an, welches unsere Aufmerksamkeit so fühlbar auf sich zog und müssen bei der Gelegenheit die schöne Dekoration dieser Felsvorhänge bewundern. Es scheint als ob die nassen, funkelnden Flächen noch gar nicht fest wären und greifen unwillkürlich mit der Hand nach den tapetenförmigen, schön schattierten Tropfsteinwundern. Von Stalaktiten sind kaum schwache Anfänge zu merken.

Im Inneren ist die Höhle von ziemlich gleichmäßiger ovaler Form, eben und hoch, mit einer beiläufigen Bodenfläche von 100 Quadratmetern. In die Augen fallende Steinformationen, deren Größe oder Schönheit den Besucher schon im Vorübergehen fesselt, sind nicht vorhanden. Doch wer die umgebenden Wände und deren Vorsprünge näher betrachtet, dem zeigt sich trotzdem eine ganze Wunderwelt des Schönen. Mit Wassertropfen wie mit Edelsteinen besetzt, glitzert und flimmert es an allen Ecken und Enden. Vom zartesten Weiß bis zum tiefsten Schwarz sind alle Schattierungen vertreten. Man kann die Filigranmuster als Perlen, Schnüre, Korallen und Blumen ansprechen und findet an Formen kein Ende, denn immer wieder drängen sich den staunenden Blicken neue Variationen auf.

Gelegentlich solcher Betrachtungen erblickte ich hier öfter *Troglophilus* bedächtig an den Wänden kriechend und mehr in der Nähe des Einganges auch einigemal *Micropterna*. Höhlensilphiden sind in der „Namenlosen“ nicht. Es fehlt ihr — wahrscheinlich infolgedessen — auch das interessante *Obisium*.

In der Nähe des Einganges war der erste Fangbecher eingegraben. Dabei liefs ich leider eine Vorsichtsmaßregel außer acht, die sich nun bitter rächt. Der Becher war nämlich gegen Wassertropfen nicht geschützt, stand unbedeckt und füllte sich

zur Hälfte mit Wasser. Letzteres war außerdem durch den Köder verunreinigt und in dieser trüben Flüssigkeit schwammen nun einige schon unbrauchbare Arthropoden, die vermutlich noch vor der Überschwemmung ins Glas fielen.

Fangbecher richtig und zweckentsprechend auszustellen ist — so einfach die Sache im ersten Moment auch scheinen mag — ziemlich mühsam und zeitraubend.

Auch die Wahl des Platzes fordert Übung und Geduld. Nässe und überhängende Felsen, ungünstiger Boden wie auch schlechte Beleuchtung, indem zum entsprechenden Auflegen der Kerze oder der Lampe oft jede Gelegenheit fehlt, bilden derart erschwerende Umstände, daß sich der Entomologe seiner Aufgabe mitunter nur mit „Ach und Weh“ entledigen kann. Natürlich trachtet er, sich bei solchen Gelegenheiten der unbequemen Situation je früher zu entziehen, und da kommt es denn vor, daß er in der Eile z. B. den Köder ins Glas zu geben vergißt, oder es sonst an der nötigen Genauigkeit fehlen läßt und infolgedessen beim nächsten Besuch statt der erhofften Beute das leere Gefäß wiederfindet.

Laemostenus cavicola und *Anophthalmus* Bilim. var. *Kiesenwetteri-likanensis* sind nebst *Brachydesmus* und *Titanethes* die Hauptvertreter respektive häufigsten Bewohner der „Namenlosen“.

Ich fand die genannten Käfer aber auch in einer schattigen 3—4 Meter tiefen Einbuchtung neben dem Höhleneingang. Es sind 2 solcher Vertiefungen vor dem Eingang sichtbar. Der östlich, d. h. rechter Hand und hoch liegende, ist im Sommer so warm, wie ein wahrhaftiger Backofen, dabei strohtrocken und natürlich unbelebt, während die in halber Manneshöhe, wie gesagt neben dem Höhleneingang befindliche Vertiefung mit letzterem gleich niedere Temperatur besitzt und neben *Trechus croaticus* hier und da auch *Anophthalmus* a. *likanensis* und *Laemostenus cavicola* zu ihren Sommergästen zählt. Die Höhlenschrecke *Troglophilus* fand ich hier sogar öfter als in der Höhle selbst.

Anophthalmus a. *likanensis* wurde von L. Ganglbauer determiniert. Ich betone diesen Umstand ausdrücklich, weil ich den Käfer lange Zeit für die typische Form vom *Kiesenwetteri* hielt. Als Ganglbauer seinerzeit eine Revision der *Anophthalmus* plante und zu diesem Zwecke auch mich um Zusendung dieses Teiles meiner Sammlung ersuchte, fand er darunter nur die Aberration *likanensis*, welche aus kroatischen Höhlen bei Lokve, Toung und Josipdol stammten. Reine *Kiesenwetteri*-Form war keine dabei; doch sandte er mir davon einige Spiritusexemplare aus Dalmatien. Das Resultat des natürlich sofort angestellten Vergleiches war für mich sehr niederschlagend. In meinen Augen trennt nur die große Autorität Ganglbauers genannte Formen

voneinander. Wenn auch minimale Unterschiede wahrnehmbar sind, so sind sie doch unbeständig und ineinander übergehend. Wohin gehören die Übergangsformen, oder wie der junge Ha e c k e l bei Wahrnehmung ähnlicher Übergänge bei den Pflanzen seinerzeit dachte: die „Unordentlichen“?

Vor nicht langer Zeit diente die Höhle vermutlich einer Ziegenherde als Winterquartier, denn noch jetzt stehen Futtertröge darin und findet man allenthalben einzelne Strohhalme als moderige Reste der Streu.

In der Ecke eines solchen Troges bemerkte ich gelegentlich meines letzten Besuches schimmernde Spinnengewebe und gelang es mir auch die Spinne, welche es nicht verschmähte ihre Netze an so kühlen und für sie gewiß beutearmen Ort anzubringen in 3 Exemplaren zu erlangen. Es ist eine *Leptiphantes*, also kein ausgesprochenes Höhlentier, welches mit den Futtertrögen seinerzeit wahrscheinlich auf passive Art in die Höhle gelangte. Reste von gefangenen Tieren konnte ich an den Geweben oder in der Nähe derselben nicht finden.

Außer den vorhergenannten beherbergt die Josipdoler „Namenlose“ eine zweite *Trechus*-Art: den seltenen, zu Ehren des verdienstvollen Direktors am Agramer Landesmuseum, Universitätsprofessor Dr. Aug. Langhoffer benannten

Anophthalmus (Duvallius) Langhofferi n. sp.
(Descriptis E. Csiki).

Rufo-ferrugineus, nitidus, glaber. Capite pronoto paulo angustiore et multo longiore, lateribus rotundatis, temporibus inflatis, postice coarctato, sulcis frontalibus profundis brevibus, tantum usque ad verticem extensis. Antennis tenuibus longisque, longitudine corporis triente brevioribus; articulo primo articulo secundo paulo longiore, articulo tertio articulo secundo duplo longiore, articulis 4—10 articulo secundo brevioribus et apicem versus gradatim paulo abbreviatis, articulo ultimo articulo penultimo paulo longiore. Pronoto cordiformi, longitudine sua quarta parte latiore, lateribus antice arcuato-rotundatis, postice paulo sinuatis, angulis anticis prominulis, posticis rectis, apice lateribus denticulato-prominulis, marginibus lateralibus late reflexis, linea mediana longitudinali sat profunda. Elytris ovatis, latitudine fere duplo longioribus, convexis, subtilissime coriaceis, angulis humeralibus late rotundatis, margine laterali anguste reflexe, striis punctatis internis sat bene distinctis, parum profundis, externis paulo obsoletioribus; margine laterali pone humeros punctis setigeris quatuor, interstitio tertio punctis setigeris tribus instructis. Pedibus longis tenuisque. Long. 9 mm.

Croatia: in antro prope Josipdol a Dom. V. Stiller lectus.
(1 ♀, Mus. Hung.)

Speciem hanc insignem, in systemate prope *A. Eurydicem* Schauf. locandam, in honorem Dom. Prof. Dr. A. Langhoffer denominavi.

Ich war diesem von E. Csiki in „annales musei nationalis hungarici“ 1913 auf obige Art beschriebenen Käfer seit langem auf der Spur, denn schon früher fand ich einzelne Körperteile eines mir fremd scheinenden *Anophthalmus* in jenen Fanggläsern, welche ich im rückwärtigen Abschnitt der Höhle ausstellte. Mit diesen bescheidenen Resten war jedoch nichts anzufangen und ich war gezwungen, meine Neugier zu bezähmen bis es mir endlich in diesem Jahre gelang, ein halbwegs brauchbares Exemplar dieser schönen, der *Eurydice*-Form nahestehenden Art zu erbeuten.

Es ist die zweite *Anophthalmus*-Neuheit, die ich in kroatischen Höhlen fand.

Bei der Gelegenheit muß ich bemerken, daß *Anophthalmus hirtus* var. *Stilleri*, wie ich die *hirtus*-Variation der Lokveer Eishöhle in Nr. 1 meiner „Höhlenexkursionen“ benannte (ohne sie gleichzeitig beschreibend festzuhalten) mittlerweile als Variation „Kertész“ beschrieben wurde (siehe annales murei nationalis hungarici 1912, pag. 511. Csiki Erno: „magyarország új bogarak“). Demnach die Benennung sowohl in obiger Abhandlung als am Bestimmungszettel jener Sammlungen, welchen ich den Käfer seinerzeit senden konnte, zu rektifizieren ist.

Am Rückweg zur Bahnstation kann man die noch übrig-habende Zeit sammeltätig am besten verwerten, wenn man mit Hilfe des Siebes die zwischen Steine und Wurzeln seit Jahren von Wind und Wetter zusammengetragenen Laubschichten durchsucht. Man braucht dabei vom Wege garnicht abzuweichen, denn geeignete Fundstellen bieten sich allenthalben.

Außer dem hier, wie im ganzen Karst gemeinen *Trechus croaticus* wird sich dabei manche seltene Pselaphide und Scydmenide finden lassen. Unter sonnig liegenden Steinen längs des Fußsteiges und an Rainen fand ich zweimal *Chennium Steigerwaldi*; doch nicht bei Ameisen, sondern allein auf der Unterseite des Steines sitzend. Es scheint also — nachdem dort jeder dritte Stein gewiß ein Ameisenreich deckt, wo ich *Claviger testaceus* des öfteren fand — *Ch. Steigerwaldi* kein besonderer Ameisengast zu sein.

Der gebeugten Haltung, des Steinewälzens und Siebens müde, lehne man gelegentlich das offene Sieb an die Baumstämme, an welchen man vorbeikommt und klopfe dabei mit irgend einem harten Gegenstand: Stock, Stein oder auch Federmesser ohne Kraftanstrengung an den Stamm. Dieses leichte Verfahren, wobei

man sich gleichzeitig ausruht, wird manchen scheuen *Acalles*, der oft hoch in den Ästen sitzt, im Schirm aber wegen Bewegungslosigkeit und Ähnlichkeit mit Laub- und Rindenstückchen nur selten bemerkt wird, in unseren Besitz bringen.

Das abwechselnde Sammeln mit Sieb, Schirm und unter Steinen, nicht minder die oft überraschenden Funde erhalten das Interesse des Sammlers stets in Spannung, und verursacht es wohl in erster Reihe, daß ihm die Zeit wie im Fluge vergeht. So gerne er aber auch an einzelnen Stellen noch weilen möchte — die strenge Fahrordnung der Eisenbahn drängt zum Weitergehen und wir kommen infolgedessen nicht nur zeitgerecht, sondern sogar etwas früher zum Stationsgebäude, so daß wir auch dort noch ein wenig Umschau halten können.

Da ist es nun wahrscheinlich der „ausgetrockneten“ Stimmung zuzuschreiben, daß wir zuerst ein Wirtshaus bemerken, welches kaum 100 Schritte von der Station entfernt an der Landstraße steht. Das schlichte Aussehen desselben, wie seiner Gäste, ist nicht zu scheuen. Die Leute mit dem ungewohnten, oft drohendem Aussehen sind gutmütig, gar nicht zudringlich und benehmen sich dem Fremden gegenüber ruhiger und zuvorkommender als die Landbevölkerung anderwärts.

Während der Ruhepause besehen wir uns flüchtig die Sammelgläser und konstatieren mit Vergnügen, daß wir mit dem Resultat des Ausfluges zufrieden sein können. Der ebenso schöne als seltene *Anophthalmus Langhofferi* erregt dabei gewiß unsere Freude. Aber auch manches andere, nicht der Höhle entnommene, sondern im Gesiebe und unter Steinen erbeutete Insekt sehen wir befriedigt darunter, wovon ich die stets willkommene Bathysciin in 2 aus Laub gesiebten Arten: *montana* und *silvestris*, ferner *Odontaeus armiger* sowie die schon einmal erwähnte Ctenistide: *Chemnum Steigerwaldi* hervorheben möchte. *Odontaeus* erwähne ich hauptsächlich darum, weil ich ihn unter ähnlichen Umständen, nämlich schon in den Nachmittagsstunden — lange vor Sonnenuntergang schwärmend auch einmal auf der Landstraße bei Lokve erbeutete. Beidemale waren es ♂.

Das Gasthaus steht etwas erhöht und bietet dem müden Entomologen, der seinen Gedanken nachhängt, hübschen Ausblick aber auch nur — und das ist jetzt die Hauptsache, einen frischen Trunk, der nach den Anstrengungen der Exkursion — oh ich weiß das gut aus eigener Erfahrung — gewiß willkommen sein wird. Prosit!

(Fortsetzung folgt.)